

WO 2005/005548 A1

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年1月20日 (20.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/005548 A1

(51)国際特許分類?: C08L 101/14, C08K 7/24, A01N 25/10, 25/12, 43/12, A61K 47/34, 47/04, 9/10

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/010162

(22)国際出願日: 2004年7月9日 (09.07.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-293242 2003年7月9日 (09.07.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 学校法人 東京理科大学 (TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE, EDUCATIONAL FOUNDATION) [JP/JP]; 〒162-8601 東京都 新宿区 神楽坂1丁目3番地 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 長崎 幸夫 (NAGASAKI,Yukio) [JP/JP]; 〒302-0128 茨城県 守谷市

けやき台 3-5-17 Ibaraki (JP). 高橋 唯仁 (TAKA-HASHI,Tadahito) [JP/JP]; 〒231-0852 神奈川県 横浜市 中区竹之丸 85-1-214 Kanagawa (JP). 片岡 一則 (KATAOKA,Kazunori) [JP/JP]; 〒165-0031 東京都 中野区 上鷺宮 5-17-22 Tokyo (JP). 山田 嘉明 (YAMADA,Yoshiaki) [JP/JP]; 〒237-0062 神奈川県 横須賀市 浦郷町 1-34 Kanagawa (JP).

(74)代理人: 小田島 平吉, 外 (ODAJIMA,Heikichi et al.); 〒107-0052 東京都 港区 赤坂1丁目9番15号 日本自転車会館 小田島特許事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

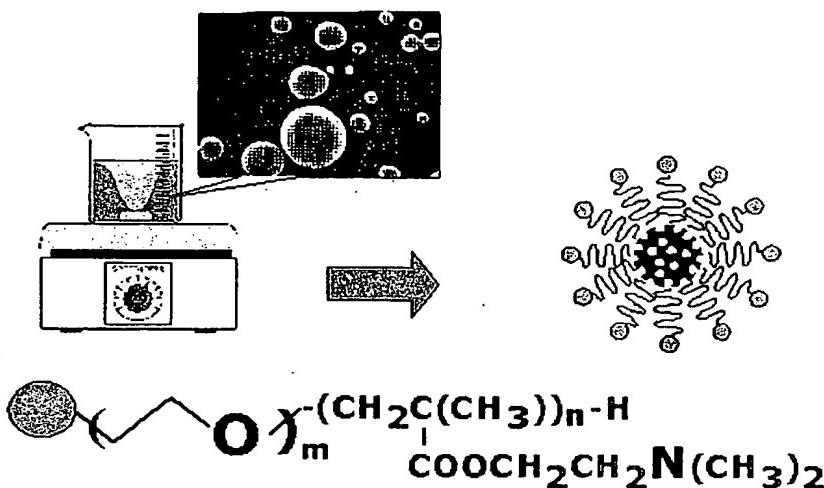
/続葉有/

(54)Title: CONJUGATE OF FINE POROUS PARTICLES WITH POLYMER MOLECULES AND UTILIZATION THEREOF

(54)発明の名称: 多孔質粒子とポリマー分子のコンジュゲートならびにその使用

A

PEG/ポリアミンによる多孔質ナノ粒子の分散安定化

A...STABILIZATION OF THE DISPERSION OF FINE  
POROUS NANOPARTICLES BY PEG/POLYAMINE

(57)Abstract: A polymer conjugate comprising, as the base, fine porous particles (optionally having a functional material adsorbed thereby) which can be stably dispersed in an aqueous medium and a water-soluble polymer chain segment; and utilization thereof (for example, in stably supporting a physiologically active substance or sustainedly releasing the same).

/続葉有/



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE,

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約: 水性媒体中で安定に分散しうる多孔質粒子(これは機能物質を吸着していてもよい)と水溶性高分子鎖セグメントをベースとするポリマーとのコンジュゲート、ならびにその使用(例えば、生理活性物質の安定担持または除放)。